Manual de Usuario

Videograbadores de 4, 8 y 16 canales



(MANUAL AMPLIADO PARA LOS VIDEOGRABADORES SIMON ALERT 8901107-039, 8901108-039 Y 8901109-039)

(Versión de documento 1.0)



Índice de contenido



1 Consideraciones previas y precauciones

- Para su seguridad, desconecte la alimentación del grabador antes de mover, instalar o sustituir cualquier pieza o disco duro.
- Asegúrese de que todas las conexiones están correctamente realizadas antes de usar el grabador. Contacte con su distribuidor inmediatamente si hay cualquier defecto.
- Para evitar cortocircuitos, no dejar ningún componente innecesario en el interior del grabador.
- No coloque objetos sobre el grabador.
- Por favor, evite instalar el grabador en zona de condiciones adversas, tales como polvo, temperatura y humedad. Mantenga el grabador en una temperatura entre -10ºC ~ +55ºC.
- Mantenga el grabador en un lugar bien ventilado y lejos de cualquier objeto que genere focos de calor, así como de sustancias explosivas, inflamables, etc.
- No bloquee el ventilador del grabador ni la salida de ventilación.
- Evite exponer el grabador directamente al sol.
- Si usted no está seguro de la instalación y configuración, por favor consulte a los técnicos.
- Si hay algún daño en este producto o sus accesorios, no lo arregle usted mismo. Consulte con el técnico o el distribuidor.



2 Contenido del embalaje

• Grabador	x 1
• Fuente de alimentación	x 1
• Cable de alimentación	x 1
• Mando de control remoto	x 1
• Guía rápida de instalación y uso	x 1
• Cable Ethernet	x 1
• Ratón USB	x 1

Por favor, consulte inmediatamente con su distribuidor si alguno de los productos mencionados no viene en el embalaje.



3 Características y especificaciones técnicas

3.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **Monitor en tiempo real**

Salida analógica BNC, puerto VGA y puerto HDMI. Soporta combinación de salidas al mismo tiempo.

- **Función de almacenamiento**

2 puertos SATA incorporados. Soporta 2 discos duros.

- **Formato de compresión**

Compresión de vídeo H.264, G.711 compresión de vídeo. Soporta grabación en todos los canales en resolución D1 a 25fps.

- **Función de copia de seguridad**

Copias de seguridad a través del puerto USB. También se pueden realizar copias de seguridad mediante el respaldo a través de la red.

- **Función de grabación y reproducción**

Cada canal soporta grabación en tiempo real (25 fps) de manera independiente, y al mismo tiempo puede soportar búsqueda, avance de reproducción, monitorización en red, búsqueda de grabaciones, descargas, etc.
Soporta varios modos de grabación: grabación manual, grabación programada, grabación por detección de movimiento y grabación por alarma.
Soporta varias modalidades de reproducción: avance lento, avance rápido, retroceso y avance trama a trama.

- **Funcionamiento en red**

Soporta monitorización en tiempo real en red de manera remota, búsqueda de grabaciones remota y control remoto PTZ.

- **Control PTZ**

Control de cámaras motorizadas PTZ a través del puerto RS485. Soporta varios protocolos de descodificación que permiten el control de cámaras motorizadas PTZ.

Puede haber pequeñas diferencias operacionales entre las diferentes series de DVR.



3.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Artículo	8901104-039	8901105-039	8901106-039
Número de cámaras que soporta	*4*	*8*	*16*
Salida de vídeo para monitor	*BNC 75 Ohm, VGA y HDMI*		
Estándar de vídeo	*PAL (625 líneas, 50 f/s), NTSC (525 líneas, 60 f/s)*		
Velocidad de grabación	*PAL: de 1f/s a 25f/s por canal NTSC: de 1f/s a 30f/s por canal*		
Resolución de grabación	*4CH D1*	*8CH D1*	*16CH D1*
Calidad de imagen	*Calidad de imagen de 6 niveles (configurable)*		
Modos de grabación	*Grabación manual, grabación programada, grabación por detección de movimiento y grabación por alarma.*		
Compresión de vídeo	*H.264*		
Copia de seguridad	*Grabación local, Pendrive USB 2.0 y Ethernet*		
Modo de búsqueda	*Por calendario o evento*		
Grabación de audio	*2 entradas BNC / 1 salida BNC (3.3Vp-p,4.7k ohms)*	*4 entradas BNC / 1 salida BNC (3.3Vp-p,4.7k ohms)*	
Interfaces de control (incluidos)	*Panel frontal, ratón USB y mando a distancia (pilas no incluidas)*		
Control de cámaras motorizadas	*Movimiento y zoom de cámaras motorizadas PTZ mediante protocolo RS485*		
Entradas de alarma (configurables NC,NO)	*4*	*8*	*16*
Salidas de alarma	*1*	*3*	
Visualización remota[1]	*Navegador Web en PC y/o aplicación en dispositivos móviles*		
Almacenamiento	*2 puertos SATA incorporados. Soporta 2 discos duros*		
Tamaño del disco duro incluido	*1000 Gbytes*		
Alimentación	*12Vdc, 4A*		
Consumo	*15W*	*20W*	
Temperatura	*-10ºC ~ +55ºC*		
Humedad	*10%~90%*		
Dimensiones (en mm)	*360x250x48*		
Peso	*2.5Kg*		

4 Apariencia

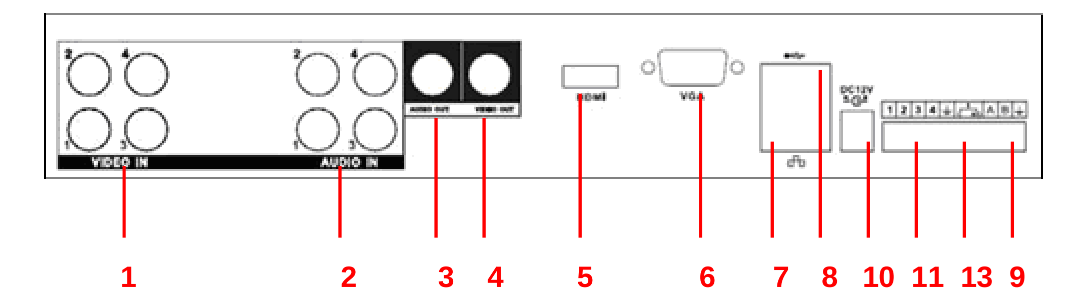
4.1 DESCRIPCIÓN DEL PANEL FRONTAL DEL GRABADOR

En la siguiente tabla puede obtener información la detallada de cada botón.

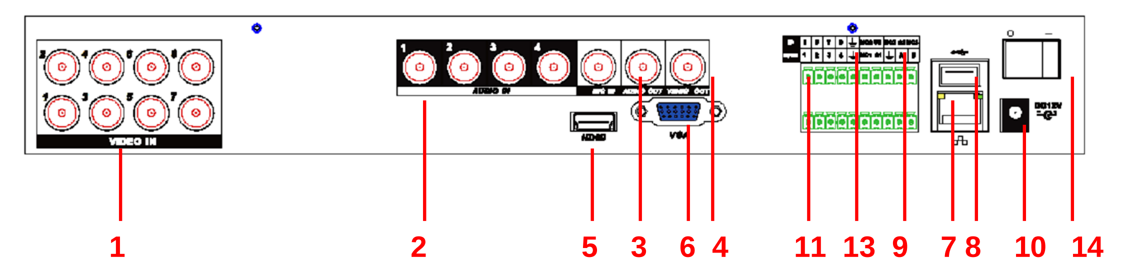
Orden	Nombre	Función
1	Botón encendido	Botón de encendido. Pulse este botón durante 5 segundos para encender o apagar el DVR.
2	Luz Rec	LED indicador de grabación activa.
3	Luz Net	LED indicador de conexión a red (local o remota).
4	Luz Hdd	LED indicador de disco duro.
5	Luz Power	LED indicador de encendido o apagado.
6	Receptor IR	Receptor IR del mando a distancia del Videograbador de 4/8/16 cámaras.
7	Puerto USB	Entrada para ratón con conexión USB para manejar el videograbador.
8	Shift	En el modo texto, pulse este botón para cambiar entre modo numérico y alfanumérico (minúsculas, mayúsculas).
9	Auxiliar	Realiza funciones especiales como cambiar entre el modo numérico y alfanumérico.
10	Arriba, abajo, izquierda, derecha	Teclas de dirección para navegar entre los menús.
11	Esc	Regresa al menú anterior o cancela operación.
12	Reproducción	En modo visualización permite dirigirse al menú búsqueda de forma rápida. Inicia la reproducción de grabaciones.
13	Reproducción anterior	Reproduce el vídeo anterior.
14	Avance rápido	Permite elegir entre reproducción normal y varias
15	Retroceso/Pausa	En el modo de reproducción pulsar para retroceder o pausar.
16	Reproducción siguiente	En el modo de reproducción reproduce el siguiente vídeo.
17	Avance lento	Múltiples velocidades de avance lento o reproducción normal.
18	Reproducción/Pausa	En el modo reproducción, pulse este botón para pausar la reproducción o reanudarla.

4.2 DESCRIPCIÓN DEL PANEL TRASERO DEL GRABADOR

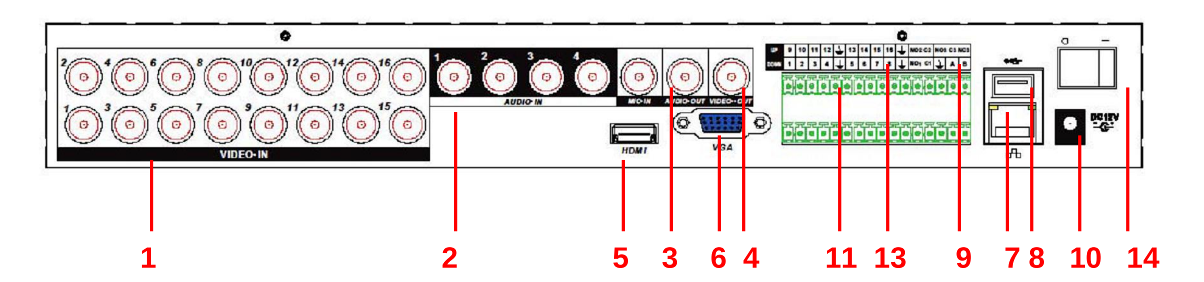
Panel trasero del videograbador de 4 canales ref. 8901107-039:



Panel trasero del videograbador de 8 canales ref. 8901108-039:



Panel trasero del videograbador de 16 canales ref. 8901109-039:



En la siguiente tabla puede obtener información detallada de uso de cada característica.

1	Entrada de vídeo
2	Entrada de audio
3	Salida de audio
4	Salida de vídeo BNC
5	Salida de vídeo HDMI
6	Salida de vídeo VGA
7	Puerto Ethernet
8	Puertos USB
9	Puerto RS485
10	Entrada de alimentación
11	Entrada de alarmas
12	GND
13	Salida de alarma
14	Botón encendido

4.3 DESCRIPCIÓN DEL MANDO A DISTANCIA

Cambio a multi-ventana

Búsqueda de grabaciones

Selección de cámara a visualizar

Cancelar

Seleccionar el identificador del videograbador que se quiere controlar

Tecla auxiliar

Grabación anterior

Grabación siguiente

Reproducción lenta

Avance rápido

Grabación manual

Retroceder / Pausa

Reproducir / Pausa

Entra al menú

Teclas de dirección

5 Instalación

5.1 INSTALACIÓN DE CÁMARAS Y MONITOR

Ejemplo de instalación y conexión de cámaras al grabador, con salida a monitor mediante conexión BNC.

Los grabadores Simon Alert también permiten la conexión a monitor mediante conexión VGA y/o HDMI.

5.2 INSTALACIÓN DE SENSORES Y ALARMAS

5.2.1 ENTRADA DE SENSOR

La entrada de sensor es un contacto normalmente abierto o cerrado (configurable desde el menú del grabador) a masa. Pueden conectarse detectores de movimiento, contactos magnéticos, u otros sistemas de alarma, en paralelo, en la entrada de alarma del videograbador. Si se instala alguno dispositivo que no disponga de salida libre de potencial, será altamente recomendable colocar un relé entre los dispositivos externos y el equipo para evitar fallos de señal y/o daños en la circuitería interna del equipo.

5.2.2 SALIDA DE ALARMA

La salida de alarma es un contacto normalmente abierto (no configurable) que puede activarse mediante el menú del videograbador con el fin de activar un dispositivo externo tal como una alarma, un punto de luz, un abre puertas, etc.

5.2.3 CONEXIONADO DE SENSORES Y ALARMAS

A continuación puede consultar el conexionado e información de las entradas y salidas del grabador:

Entrada de sensor	1, 2, 3 y 4.
⏚	GND
1 NO C	Relé de activación normalmente abierto.

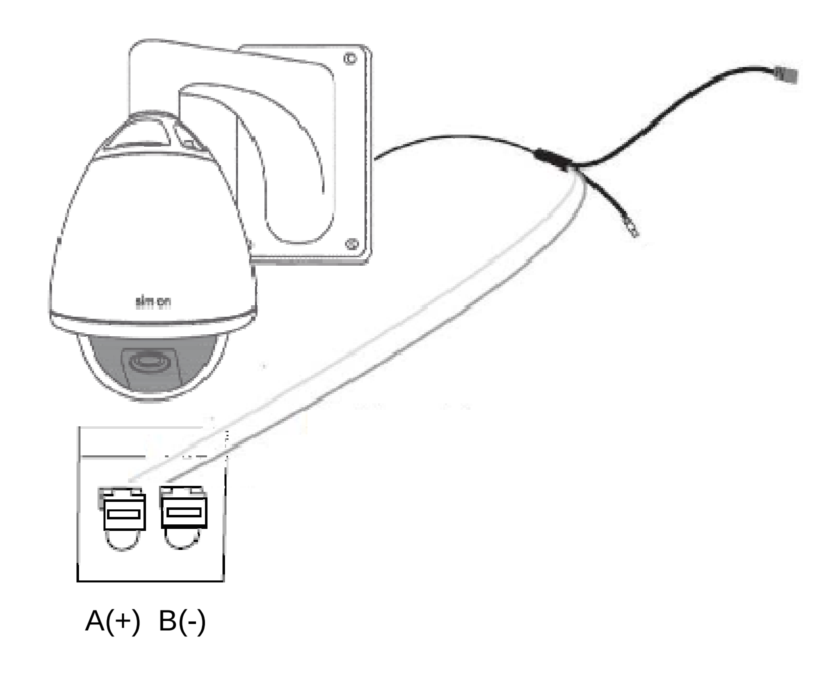


5.3 INSTALACIÓN DEL CONTROL PTZ (ÚNICAMENTE PARA CÁMARAS MOTORIZADAS)

El control PTZ permite conectar cámaras motorizadas (con movimiento y zoom) para poder controlarlas desde el mismo grabador o bien de forma remota.

5.3.1 CONEXIONADO DEL CONTROL PTZ

Ejemplo de conexión de la cámara motorizada PTZ ref. 8901011-039 al bus de control RS485.



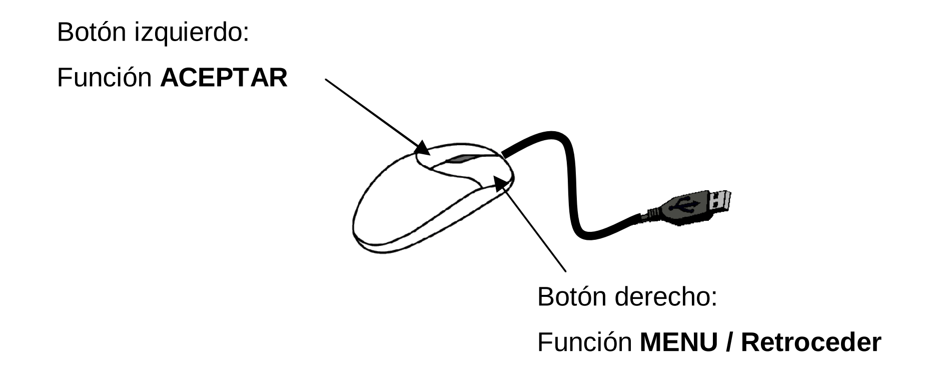
- Conectar el terminal + la cámara PTZ al terminal A+ del bus RS485 del grabador. Hacer la misma conexión con los terminales B-.

- Si la conexión y la configuración es la correcta, el usuario debe de ser capaz de poder controlar la cámara mediante las flechas de dirección del grabador, el ratón, o el PC dependiendo del caso.

6 Descripción de la interfaz de usuario

Los videograbadores 8901107-039, 8901108-039 y 891109-039 de Simon Alert, pueden ser manejados desde el mando a distancia o el ratón USB.

Para un uso más ágil, se recomienda hacer uso, preferiblemente, del ratón USB.



6.1 DESCRIPCIÓN DE LOS INDICADORES DE PANTALLA

6.1.1 ICONOS INFORMATIVOS SOBRE EVENTO Y/O TIPO DE GRABACIÓN ACTIVADA

En la pantalla principal del monitor se mostrará la matriz generada por el videograbador con todos los canales. En cada uno de ellos se mostrará el nombre asignado a la cámara y el modo de grabación de cada una.

	Grabación activa
?	Sin señal de vídeo
	Detección de movimiento
	Canal activo pero bloqueado
	Ajuste del volumen de grabación
	Activación del modo tour entre las cámaras conectadas al videograbador.



Bajo las siguientes circunstancias el sistema detiene la grabación:

1. No existe entrada de video (no se detecta ninguna cámara conectada).
2. Cuando el calendario de grabación no tiene ningún horario configurado para grabar.
3. En el caso de instalar un nuevo disco duro, si no se formatea el disco o no se establecen las condiciones iniciales de fábrica.
4. Cuando la opción SOBREESCRIBIR está deshabilitada y el disco duro está lleno.

6.1.2 BOTONES BÁSICOS DE LOS MENÚS

	Deshabilitado
✓	Habilitado
▲ ▼	Botón de subida y bajada
OK	Dejar el menú en el que se encuentra
Cancelar	Cancelar cambios
Defecto	Configuración de fábrica
Ap.	Aplicar cambios
Copiar	Copiar configuración en otros canales
Ajustar	Entrar en el menú de configuración



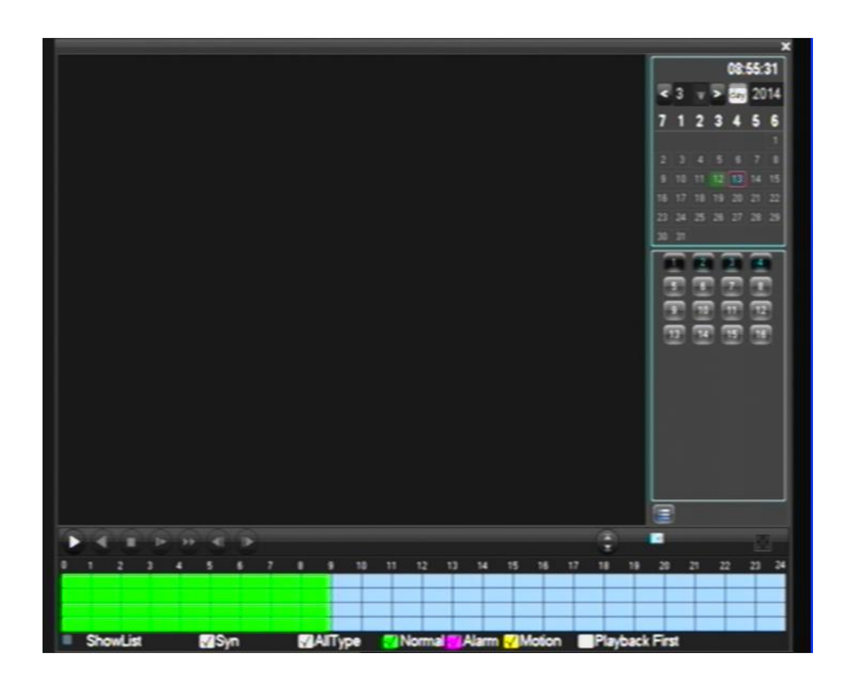
7 Descripción de los menús y funciones del videograbador

El menú principal del sistema se muestra como se ve en la imagen siguiente. El menú principal cuenta con 6 iconos: Buscar, Información, Almacenamiento, Salidas, Mantenimiento y Apagar.



7.1 BUSCAR

El menú Buscar permite al usuario acceder a grabaciones previas almacenadas en el disco duro, realizando una búsqueda por fecha y hora o por evento y la realización de copias de seguridad.



7.1.1 BÚSQUEDA DE GRABACIONES

1) Búsqueda por franja horaria

Permite realizar búsqueda de grabaciones almacenadas en el disco, a partir de la parrilla horaria.



Pasos para la visualización:

Seleccione la fecha del día que desea reproducir en el calendario de la parte superior derecha de la pantalla.



- **En gris:** días en los que no se ha realizado ninguna grabación.
- **En verde:** días en los que se ha realizado alguna grabación.
- **Cuadrado rosa**: día actual.

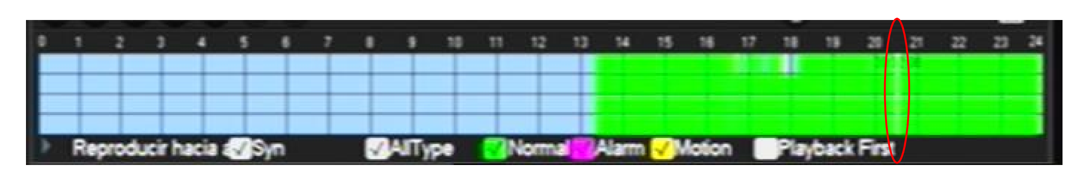
Seleccione el tipo de grabación que desea buscar en la parte inferior de la pantalla. Si selecciona *AllType,* la búsqueda incluirá todo tipo de grabaciones.

- **Normal:** grabaciones continuas.
- **Alarm:** grabaciones por activación de alarma.
- **Motion:** grabaciones por detección de movimiento.



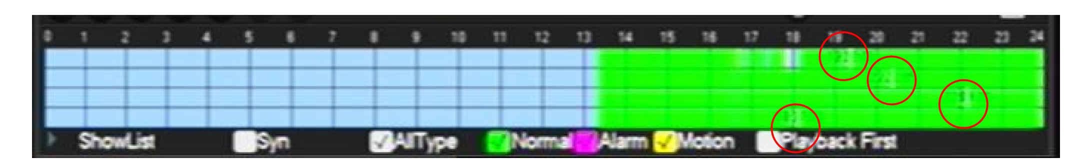
- Después de seleccionar el día y tipo de grabación, aparecerá en la parrilla horaria inferior de la pantalla las grabaciones.
- Sitúe el cursor sobre la parrilla horaria en la hora a partir de la cual desea iniciar la grabación y esta se iniciará de forma automática.

Si selecciona la opción Syn la visualización de las imágenes será de forma sincronizada.





En caso de tener la opción deseleccionada la visualización de imágenes por cámara podrá ser de manera individual.



2) Búsqueda por lista

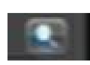
Permite realizar búsqueda de grabaciones almacenadas en el disco, a partir de un listado de grabaciones.

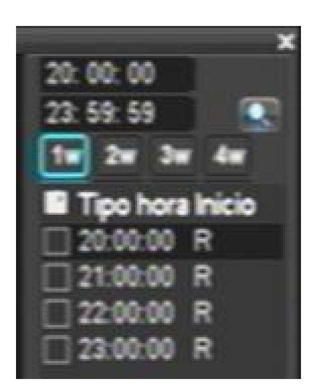
Pasos para la visualización:

- Seleccione la fecha del día que desea reproducir en el calendario de la parte superior derecha de la pantalla.



- **En gris:** días en los que no se ha realizado ninguna grabación.
- **En** verde**:** días en los que se ha realizado alguna grabación.
- **Cuadrado** rosa: día actual.

- Pulse en para acceder appl listado de grabaciones.
- Seleccione la franja horaria en la que desea buscar grabaciones y pulse 



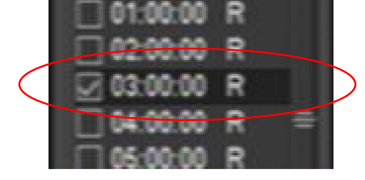
- **R:** grabaciones en modo continuo.
- **M:** grabaciones mediante detección de movimiento.
- **A**: grabaciones mediante activación de alarma.

- Haga doble clic sobre la hora deseada y empezarán a reproducirse las imágenes.

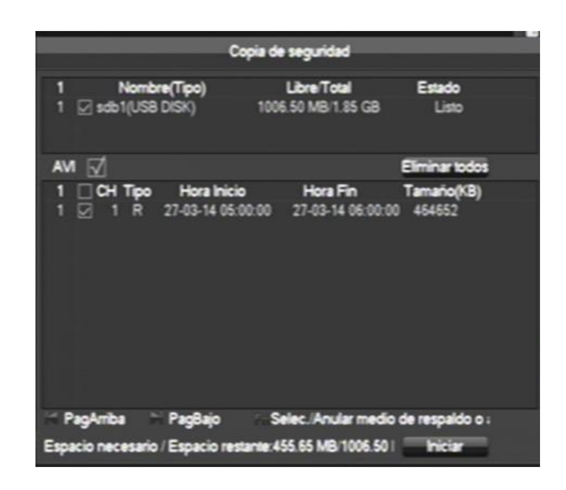
7.1.2 COPIA DE SEGURIDAD DESDE EL MENÚ BUSCAR

Desde el menú búsqueda, se puede realizar una copia de seguridad de grabaciones a dispositivo externo USB o disco virtual (Dropbox). Si realiza copias de seguridad desde el menú Búsqueda, solo podrá copiar archivos completos, no pudiendo seleccionar la franja horaria al detalle.

1) Pasos para la copia de seguridad en dispositivo externo USB



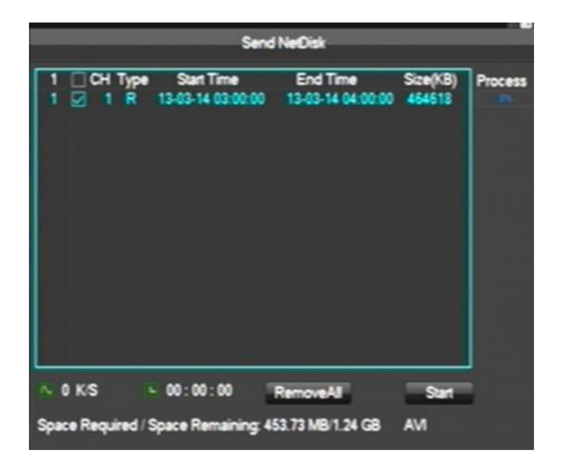
- Inserte un dispositivo USB en la parte posterior trasera del videograbador.
- Seleccione la franja horaria que desea copiar.
- Pulse en el icono
- Verifique el archivo a copiar y habilite la opción
- Pulse en para comenzar el proceso de copiado.



2) Pasos para la copia de seguridad en disco virtual (Dropbox)

Para poder realizar copias de seguridad al disco virtual (Dropbox) debe tener asociada una cuenta de Dropbox previamente. Diríjase al capítulo *7.3.2 Disco duro virtual (Cloud Storage)* para asociar una cuenta Dropbox a su videograbador.

- Seleccione la franja horaria que desea copiar.
- Pulse en el icono
- Verifique el archivo a copiar así como el tamaño de este.
- Pulse en para comenzar el proceso de copiado en el disco virtual.
- Puede salir del menú Buscar y seguir haciendo otras acciones en su videograbador, la copia de seguridad en el disco virtual no se detendrá.



NOTA: Tenga en cuenta que a mayor tamaño de archivo, mayor el tiempo de copia. Si el archivo tiene un tamaño elevado, utilice mejor el respaldo mediante dispositivo externo USB.

7.2 CONFIGURACIÓN

El menú Configuración del sistema se muestra como se ve en la Figura 1. Cuenta con 6 iconos: Sistema, Grabación, Network, Alarma, Cuenta, Anormalidad.



Figura 1

7.2.1 SISTEMA

La opción Sistema permite entre otras opciones configurar la hora y formato, ajustar la duración de grabaciones o escoger idioma. Incluye los elementos visibles en la Figura 2.





Figura 2

- **Hora del Sistema:** Aquí puede configurar lo hora y fecha del sistema.
- **Formato de Fecha:** Existen tres tipos: AAAA-MM-DD: MM-DD-AAAA o DD-MMAAAA.
- **Intervalo fotos:** Aquí seleccionará el intervalo de tiempo si configura realizar fotos.
- **Separador de Fecha:** Hay tres símbolos diferentes para separar la fecha: punto, guión y barra.
- **DST:** Seleccione esta opción, si desea fijar el cambio de hora automático del horario de verano.
- **Formato de hora:** Hay tipos de formatos: 24-horas o 12-horas.
- **Idioma:** El sistema viene por defecto en español. También puede soporta varios idiomas como Inglés, Italiano, Portugués, Polaco o Francés entre otros. (Dependiendo del modelo pueden encontrarse ligeras diferencias en la lista.)
- **Startup Wizard:** Seleccione esta opción si desea tener activo el ayudante intuitivo para la configuración del equipo.
- **HDD lleno:** Aquí podrá seleccionar el modo de trabajo para cuando el disco duro está lleno. Hay dos opciones: Parar grabación o Sobrescribir los ficheros previos.
- **Duración paquete:** Aquí puede especificar la duración de la grabación. El rango de valores va de 1 a 120 minutos. El valor por defecto es de 60 minutos.
- **DVR No.:** Cuando está usando un mando a distancia para controlar diferentes videograbadores, puede dar un nombre a cada DVR para gestionarlos.
- **Estándar de vídeo:** Hay dos formatos: NTSC y PAL.

- **Auto Cierre sesión:** Aquí podrá seleccionar el intervalo de salida automática de la sesión una vez el usuario activo permanezca inactivo por un tiempo especificado. El rango de valores va de 0 a 60 minutos.
- **Device Name:** Aquí podrá especificar el nombre del dispositivo.

NOTA: Para guardar la configuración pulse el botón Aplicar, y OK para volver al menú anterior.

7.2.2 GRABACIÓN

La configuración de Grabación incluye los elementos siguientes. Vea la Figura 3 y 4.

7.2.2.1 Base



Figura 3

- **Canal**: Seleccione el canal ha configurar.
- **Compresión**: El sistema soporta únicamente la compresión H.264.
- **Resolución**: El sistema soporta varias resoluciones. El flujo principal soporta D1, CIF y 960H. El flujo secundario soporta CIF y QCIF.
- **Vel**. **Imagen** (**IPS**): Las imágenes por segundo pueden variar de 1f/s a 25f/s en el modo PAL y de 1f/s a 30f/s en el modo NTSC.
- **Control tasa de bits**: El sistema soporta dos tipos: CBR y VBR.

a) El sistema CBR aplica una cuantificación uniforme, por lo que no tiene en cuenta si en la señal hay zonas con mayor o menor densidad de información, sino que cuantifica toda la señal por igual.

b) El sistema VBR aplica una cuantificación no uniforme que sí que hace diferenciación entre las zonas con mayor o menor densidad de información, por lo que la cuantificación resulta más eficaz. En el modo VBR, se puede fijar la calidad de video entre 6 niveles (muy mala, mala, baja, normal, mejor y/o superior).

- **Audio**: Puede activar o desactivar la grabación de audio.
- **Tasa de Bits (Kb/S):** Puede seleccionar la tasa de bits del vídeo. A mayor tasa de bits, mejor calidad va a tener el vídeo (mejor resolución, cantidad de datos, detalles…).
- **Foto:** Permite configurar los parámetros de la foto en caso de uso.

a) Modo: Horario o Disparo

b) Tamaño Imagen: CIF o D1

c) Calidad Imagen: Muy mala, mala, baja, normal, mejor o superior

d) Frecuencia Foto: Selecciona el intervalo de frecuencia con el que se realizaran las fotos.

- **Más Ajustes:** Permite configurar las siguientes opciones:

a) Mostrar nombre canal: Seleccione esta casilla si desea que aparezca el nombre del canal mientras reproduce.

b) Mostrar fecha: Seleccione esta casilla si desea que aparezca la fecha mientras reproduce.

c) Mostrar nombre canal: Pulse ajustar y arrastre el nombre del canal a la posición deseada de la pantalla.

d) Mostrar hora: Pulse ajustar y arrastre la fecha y hora a la posición deseada de la pantalla.

e) Zona privacidad: Seleccione esta casilla si desea crear una máscara de privacidad de la imagen. Si selecciona la casilla Monitor la máscara esta también aparecerá en la grabación de imágenes. Si seleccionar la casilla Vista Previa, en las imágenes grabadas, la máscara desaparecerá.



7.2.2.2 Horarios



Figura 4

- **Canal**: Seleccione el canal ha configurar.
- **PreGrabación**: El grabador puede grabar anticipadamente en el archivo el vídeo que transcurre antes de que ocurra un determinado evento. El valor puede variar de 1 a 30 segundos dependiendo del flujo de bits.
- **Redundancia**: Si desea tener una copia de seguridad del canal active esta casilla. Para ello deberá tener 2 discos duros instalados en el equipo.
- **Habilitar Foto**: Seleccione esta opción si desea obtener una imagen. Consulte el apartado XX para la configuración de foto.
- **Ajust**.: Permite configurar el tipo de grabación. Hay 3 tipos de grabación: regular o continua (color verde), detección de movimientos (MD) (color amarillo) y alarma (color rojo).

El sistema permite la configuración de 6 períodos distintitos de grabación, para la combinación de cada uno de ellos en función de las horas.

Tras las configuraciones pulse el botón de Aplicar para guardar los cambios, y el botón OK para regresar al menú anterior.



7.2.3 NETWORK

La configuración Network incluye las opciones siguientes.

7.2.3.1 Base



Figura 5

- **Tipo tarjeta de red**: Permite seleccionar el tipo de tarjeta de red que usará el videograbador.
- **DHCP**: Función de búsqueda automática de direcciones IP dentro de la red.
- **Dirección IP**: Permite introducir la dirección IP.
- **Máscara de subred**: Permite introducir la máscara de subred.
- **Puerta de enlace**: Permite introducir la puerta de enlace de la red.
- **Servidor DNS primario**: Permite introducir la dirección IP del servidor DNS primario.
- **Servidor DNS secundario**: Permite introducir la dirección IP del servidor DNS secundario.
- **Dirección física:** Indica la dirección MAC del videograbador.



7.2.3.2 Avanzado



Figura 6

1) PPPOE

Permite configurar la conexión a Internet mediante el protocolo PPPoE.
Para ello deberá habilitar la opción e introducir el nombre y la contraseña que le proporcione su ISP (Proveedor de Servicios de Internet).
Pulse Aplicar y reinicie su equipo, para que el videograbador obtenga de forma automática la IP.



Figura 7

2) 3G

La opción 3G permite establecer los parámetros de red mediante un router 3G USB.



Figura 8



Si se desea hacer servir la conexión 3G, debe activar la casilla *Enable* y rellenar los campos siguientes:

- **3G Type:** permite escoger el tipo de tecnología de acceso móvil. Por defecto es *wcdma*.
- **APN:** nombre del punto de acceso para Internet móvil.
- **Dialing Number:** número de dial-up para la conexión.
- **UserName:** nombre de usuario.
- **Password:** contraseña de acceso.

Si los parámetros de conexión son correctos, se asignará una IP de forma automática.

3) DDNS

El menú DDNS permite establecer los parámetros de configuración del servicio DynDNS para aquellos usuarios que no dispongan de servicio de IP fija por parte de su proveedor de Internet.
El videograbador permite seleccionar 3 tipos de proveedores DDNS: NO-IP DDNS, Dyndns DDNS y FNT DDNS.

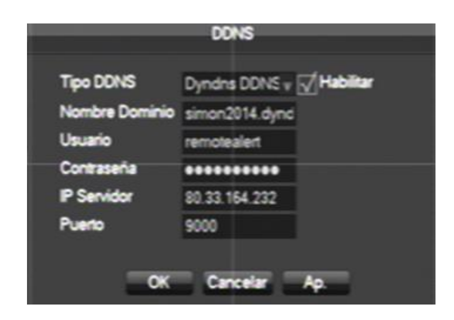


Figura 9

- **Nombre Dominio:** nombre del dominio asignado en el servicio DDNS.
- **Usuario:** usuario de acceso al servicio DDNS.
- **Contraseña:** contraseña de acceso al servicio DDNS.
- **IP Servidor:** dirección IP del servidor DDNS.
- **Puerto:** puerto del servidor DDNS.

4) NTP

El menú DNT permite introducir el nombre o la IP de un servidor de fecha y hora NTP. De esta forma el equipo siempre estará actualizado a la hora correcta.



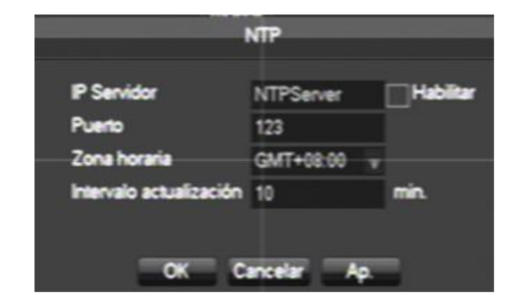


Figura 10

5) Filtrado IP

El menú Filtrado IP permite restringir el acceso al equipo desde direcciones IP. La lista permite hasta un máximo de 64 direcciones.
Si se habilita esta opción, sólo las direcciones incluidas en la lista podrán conectarse al equipo de forma remota.



Figura 11

6) Multicast

El menú multicast permite ajustar el modo de transferencia, ajustar los puertos de comunicación y los ajustes multicast.

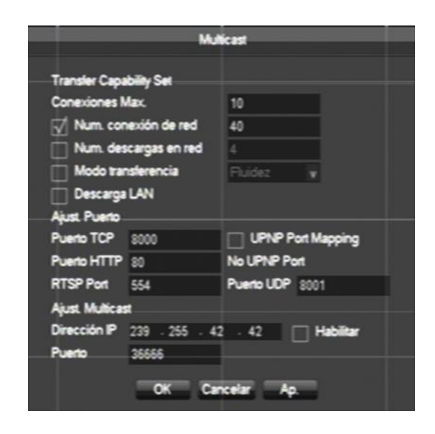


Figura 12

- **Conexiones máx.:** número máx. de conexiones en red simultáneamente.
- **Núm. conexión de red:** número máx. de conexiones mediante red.
- **Núm. descargas en red:** número máx. de descargas simultáneas por red.
- **Modo transferencia:** permite seleccionar la prioridad de transferencia, para mejorar la transmisión de imagen.
- **Descarga LAN:** si activa esta opción la velocidad de descarga mediante red mejorara respecto la velocidad normal.
- **Puerto TCP:** puerto de acceso para la conexión mediante el protocolo TCP (por defecto puerto 8000)
- **Puerto HTTP:** puerto de acceso para la conexión mediante navegador Web (por defecto 80).
- **RTSP Port:** puerto de acceso para la conexión mediante el protocolo RTSP (por defecto puerto 554).
- **Puerto UDP:** puerto de acceso para la conexión mediante el protocolo UDP (por defecto puerto 8001).
- **Dirección IP y Puerto:** indicar la dirección IP y puerto para hacer servir el sistema Multicast. *Este servicio está indicado para la distribución de imágenes en STREAM de vídeo a muchos equipos de una misma red interna.*

7) Email

El menú email permite ajustar los parámetros para el envío de correo electrónico.

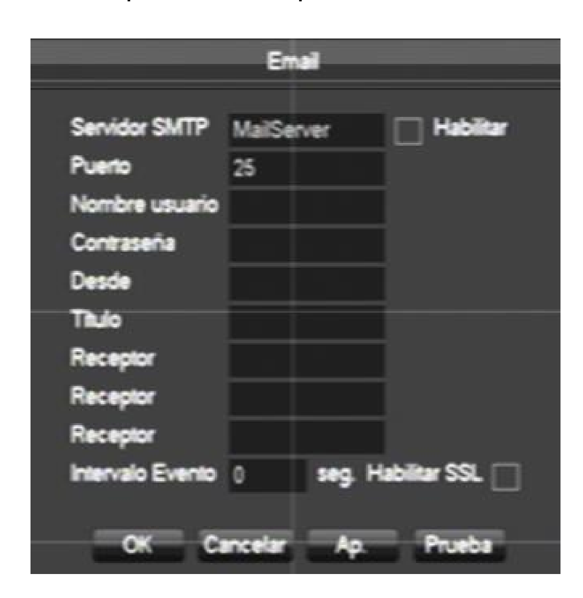


Figura 13

Si desea hacer servir el servicio de correo electrónico habilite la opción y rellene los campos siguiendo la información detallada siguiente:

- **Servidor SMTP:** Dirección del servidor SMTP del proveedor de correo electrónico.



- **Puerto:** Puerto del servidor SMTP.
- **Nombre usuario:** nombre de usuario de acceso de la cuenta de correo de envío.
- **Contraseña:** contraseña de acceso de la cuenta de correo de envío.
- **Desde:** dirección desde la cual se desea enviar el e-mail.
- **Título:** nombre del "asunto" que aparecerá en el e-mail.
- **Receptor:** dirección de correo en el que se desea recibir el e-mail. Puede introducir hasta 3 receptores.
- **Intervalo Evento:** intervalo de tiempo que debe transcurrir como mínimo para el envío del siguiente e-mail y evitar la saturación del correo en el caso de múltiples eventos.
- **Habilitar SSL:** habilita el cifrado seguro (SSL) en caso de ser usada por parte del servidor.

8) FTP

El menú FTP permite ajustar los parámetros del servidor externo FTP.



Figura 14

El servidor externo FTP permite el almacenaje de grabaciones y/o imágenes de los diferentes canales del videograbador.
Permite el envío de grabaciones mediante franjas horarias y pudiendo seleccionar dentro de estas franjas si mediante activación de alarma, movimiento o continuo.

9) Servidor Alarma

El menú de servidor alarma permite ajustar los parámetros para enviar una alarma en caso de que el videograbador detecte una alarma.





Figura 15

También permite programar el envío de informes de funcionamiento a esa dirección IP para verificar el funcionamiento correcto del videograbador.

10) Push

La opción *Push* no se encuentra disponible para los modelos de videograbadores ref. 8901107-039, 8901108-039 y 8901109-039.

11) Auto Register

El menú de Auto Registro permite ajustar los parámetros para el registro automático al dispositivo.



Figura 16

- **Dirección IP:** dirección IP del servidor de gestión del dispositivo.
- **Puerto:** puerto del servidor.

7.2.3.3 Estado

El menú de Estado muestra la información referente a la conexión mediante DHCP y/o el protocolo PPPoE.





Figura 17

7.2.3.4 P2P

El menú P2P muestra la información referente a la conexión mediante el sistema P2P.



Figura 18

- **Enable:** indica si el servidor está habilitado o no.
- **Modo de transferencia:** puede escoger entre *None (ninguna), Fluency (calidad de imagen baja pero sin retardo notable) o Latency (calidad de imagen alta pero con retardo notable)*
- **Account Reuse:** si está habilitada permite que la cuenta sea utilizada por varios inicios de sesión simultáneos.
- **Device ID:** identificador del videograbador dentro del servidor P2P. Este identificador viene por defecto y no puede ser modificado.
- **Password:** contraseña de acceso. Si lo desea, se puede modificar la contraseña de acceso.
- **Local Port:** puerto
- **State:** indica el estado en el que se encuentra el servidor: *Online (el videograbador está conectado al servidor) o Offline (el videograbador está desconectado del servidor).*



Nota: Si el estado indica Offline, conecte el videograbador a la red y pulse ping para que pruebe de conectarse.

7.2.4 ALARMA

El menú Alarma permite ajustar las alarmas locales y la alarmas mediante detección de movimiento.

7.2.4.1 Alarma local



Figura 19

- **Canal Ent. Alarma:** seleccione el canal de entrada de alarma. Según el modelo de videograbador estos irán de 4 a 16.
- **Habilitar:** habilite esta casilla para habilitar la alarma.
- **Tipo:** la entrada de alarma puede configurarse como un contacto normalmente abierto (N.A.) o normalmente cerrado (N.C.).
- **Fijar Alarma:** pulse en Ajustes para configurar opciones avanzadas.

1) Período

Permite seleccionar los períodos específicos donde la alarma estará activa.



Figura 20



Hay hasta 6 períodos por día. Seleccione el día y pulse en *Ajust.* para establecer el período deseado. Pulse aplicar para confirmar configuración. Puede aplicar un mismo período a diferentes días seleccionándolos a la vez y pulsando en aplicar.



Figura 21

2) Ajust. enlace

Permite ajustar enlaces relacionados tras la activación de la alarma:

- **Grabar canal:** graba el o los canal/es seleccionados. En el campo *Retraso,* se debe indicar el tiempo en segundos que grabará desde que se active la alarma.

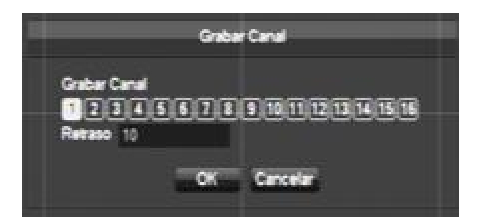


Figura 22

- **Activar PTZ:** permite seleccionar la/s cámara/s motorizadas que tengan establecidos Posiciones, Tours o Patrones para que al activarse la alarma vayan a la posición establecida o empiece el Tour o Patrón.



Figura 23

- **Tour:** permite seleccionar el inicio en el monitor de una secuencia con los canales seleccionados mientras este activa la alarma.





Figura 24

- **Foto:** permite realizar una fotografía de los canales seleccionados en caso de activarse la alarma.

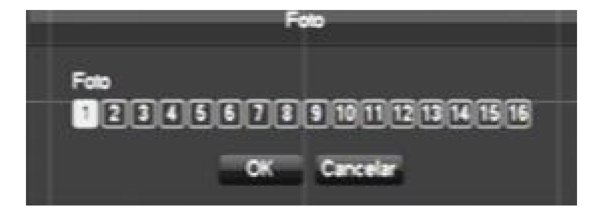


Figura 25

3) Ajustes

Permite ajustar configuraciones tras la activación de la alarma:



Figura 26

- **Sal. Alarma:** activa el relé seleccionado y el tiempo en segundos de activación
- **Mostrar mensaje:** mostrará por el monitor un mensaje con el tipo de alarma activada.
- **Enviar email:** enviará un email a la dirección de correo electrónico configurada en el apartado Email.
- **Pushed to phone:** opción no disponible para los modelos de videograbadores ref. 8901107-039, 8901108-039 y 8901109-039.



- **Zumbador:** activa una señal acústica en forma de aviso y el tiempo de activación de esta.
- **Send NetDisk:** envía un aviso al disco duro virtual (Dropbox) en caso de estar vinculado.

7.2.4.2 Alarma de red

La opción Alarma de Red no se encuentra disponible para los modelos de videograbadores ref. 8901107-039, 8901108-039 y 8901109-039.

7.2.4.3 Detectar

El menú Detectar permite ajustar alarmas causadas por detección de movimiento, pérdida de vídeo y enmascaramiento.



Figura 27

- **Canal:** seleccione el canal de entrada de alarma. Según el modelo de videograbador estos irán de 4 a 16.
- **Detec. movimiento:** activará el evento en caso de detección de movimiento. Pulse en Área para ajustar el área de detección de movimiento. Por defecto la zona sombreada en rojo es aquella que esta activa para la detección de movimiento, tal y como muestra la imagen siguiente:

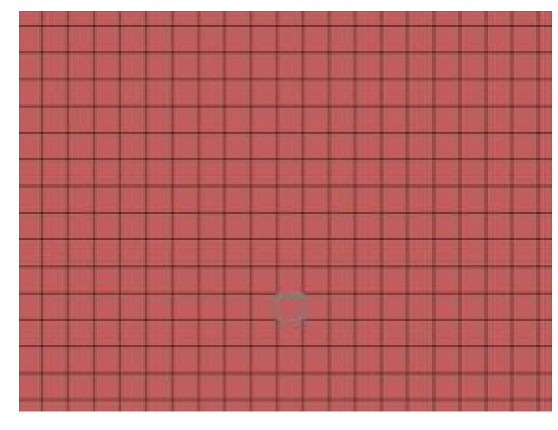


Figura 28



Si hace clic con el botón izquierdo del ratón y desplaza el cursor, desactivará la detección de movimiento en esa área. Observe la imagen siguiente donde la parte superior derecha tiene desactivada la detección de movimiento:

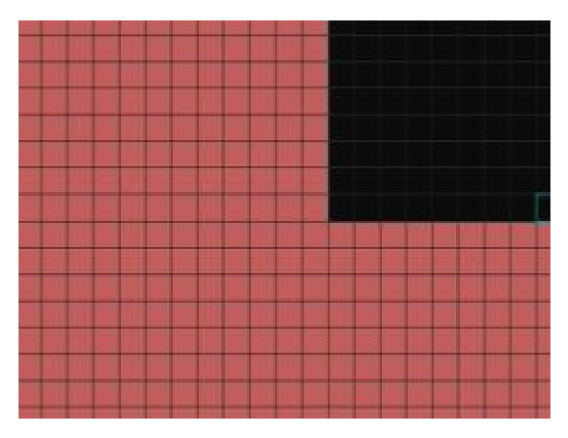


Figura 29

- **Sensibilidad:** hay 6 niveles de sensibilidad a escoger: mayor, alta, media, baja, mala, mínima.
- **Trigger interval:** determina el tiempo en que el evento permanecerá habilitado después de su activación.
- **Pérdida de vídeo:** activará el evento en caso de pérdida de vídeo.
- **Enmascaramiento:** activará el evento en caso de enmascaramiento de la lente de la cámara (por ejemplo si se procede a la pintada con spray de esta).
- **Ajustes:** pulse en Ajustes para configurar opciones avanzadas.

4) Período

Permite seleccionar los períodos específicos donde la alarma estará activa.



Figura 30

Hay hasta 6 períodos por día. Seleccione el día y pulse en *Ajust.* para establecer el período deseado. Pulse aplicar para confirmar configuración. Puede aplicar un mismo período a diferentes días seleccionándolos a la vez y pulsando en aplicar.



Figura 31

5) Ajust. enlace

Permite ajustar enlaces relacionados tras la activación de la alarma:

- **Grabar canal:** graba el o los canal/es seleccionados. En el campo *Retraso,* se debe indicar el tiempo en segundos que grabará desde que se active la alarma.



Figura 32

- **Activar PTZ:** permite seleccionar la/s cámara/s motorizadas que tengan establecidos Posiciones, Tours o Patrones para que al activarse la alarma vayan a la posición establecida o empiece el Tour o Patrón.



Figura 33

- **Tour:** permite seleccionar el inicio en el monitor de una secuencia con los canales seleccionados mientras este activa la alarma.



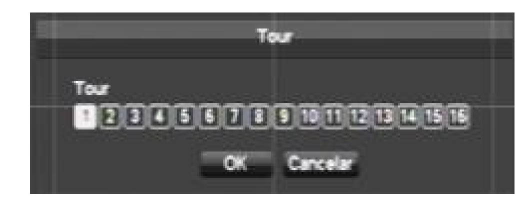


Figura 34

- **Foto:** permite realizar una fotografía de los canales seleccionados en caso de activarse la alarma.



Figura 35

6) Ajustes

Permite ajustar configuraciones tras la activación de la alarma:



Figura 36

- **Sal. Alarma:** activa el relé seleccionado y el tiempo en segundos de activación
- **Mostrar mensaje:** mostrará por el monitor un mensaje con el tipo de alarma activada.
- **Enviar email:** enviará un email a la dirección de correo electrónico configurada en el apartado Email.
- **Pushed to phone:** opción no disponible para los modelos de videograbadores ref. 8901107-039, 8901108-039 y 8901109-039.



- **Zumbador:** activa una señal acústica en forma de aviso y el tiempo de activación de esta.
- **Send NetDisk:** envía un aviso al disco duro virtual (Dropbox) en caso de estar vinculado.

7.2.5 CUENTA

El menú Cuenta permite crear o modificar cuentas y privilegios de usuario y grupos.



Figura 37

- **Añadir usuario:** permite la creación de nuevos usuarios.

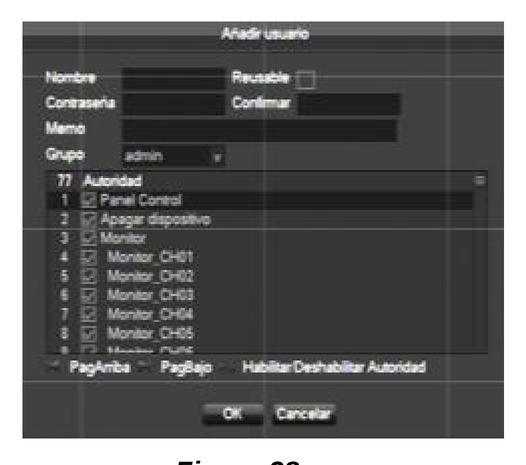


Figura 38

1) **Nombre:** introducir el nombre del nuevo usuario.
2) **Reusable:** habilitada permite que el mismo usuario acceda al videograbador de forma local y softwares.
3) **Contraseña:** introducir clave de acceso.
4) **Confirmar:** repetir clave de acceso para su verificación.
5) **Memo:** introducir comentario informativo al usuario (opcional).
6) **Grupo:** indicar al grupo que pertenecerá el usuario.
7) **Autoridad:** seleccione los privilegios para el usuario.



- **Añadir grupo:** permite la creación de nuevos grupos de privilegios.



Figura 39

1) **Nombre:** introducir el nombre del nuevo grupo.
2) **Memo:** introducir comentario informativo del grupo (opcional).
3) **Autoridad:** seleccione los privilegios del grupo.

- **Modificar usuario:** permite la modificación de privilegios de usuarios.

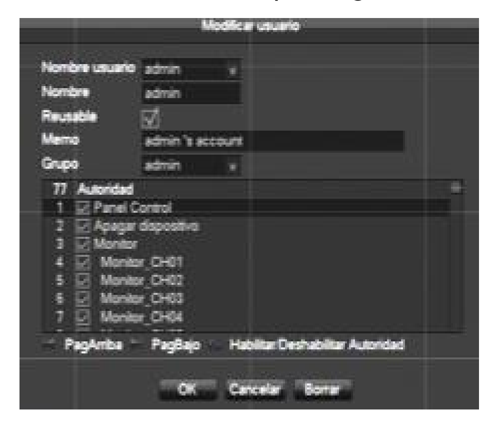


Figura 40

- **Modificar grupo:** permite la modificación de privilegios de grupos.



Figura 41

- **Modificar contraseña:** permite la modificación de la contraseña de usuarios.





Figura 42

1) **Nombre:** escoger el usuario que se le modificará la contraseña.
2) **Old Password:** introducir la clave de acceso actual.
3) **New Password:** introducir la nueva clave de acceso.
4) **Confirmar:** repetir la nueva clave de acceso para confirmar.

7.2.6 ANORMALIDAD

Mediante el menú Anormalidad, se pueden habilitar 6 casos distintos de anormalidad en el sistema: sin disco, sin espacio en el disco, desconexión de red, conflicto de IP o error de disco.



Figura 43

En caso de habilitar una anormalidad, el sistema podrá activar una alarma, mostrar un mensaje por pantalla, enviar un email, mostrar un aviso en el programa de visualización remota o activar una señal acústica.





Figura 44

- **Sal. Alarma:** activa el relé seleccionado y el tiempo en segundos de activación
- **Mostrar mensaje:** mostrará por el monitor un mensaje con el tipo de alarma activada.
- **Enviar email:** enviará un email a la dirección de correo electrónico configurada en el apartado Email.
- **Send NetDisk:** envía un aviso al disco duro virtual (Dropbox) en caso de estar vinculado.
- **Zumbador:** activa una señal acústica en forma de aviso y el tiempo de activación de esta.
- **Pushed to phone:** la opción *Push* no se encuentra disponible para los modelos de videograbadores ref. 8901107-039, 8901108-039 y 8901109-039.

7.3 ALMACENAMIENTO

El menú Almacenamiento se muestra como se ve en la Figura 45. Cuenta con 3 iconos: Mantenimiento HDD, Cloud Storage y Respaldo.



Figura 45



7.3.1 MANTENIMIENTO HDD

La opción Mantenimiento HDD permite tener información del disco e información de grabaciones guardadas.

7.3.1.1 HDD Base

En esta pantalla se obtiene información de los discos duros instalados en el videograbador.

- **Espacio total:** indica la capacidad total del disco duro.
- **Libre:** indica la capacidad libre del disco duro.
- **Estado:** indica el estado del disco duro, si trabaja de forma normal o existe una avería.

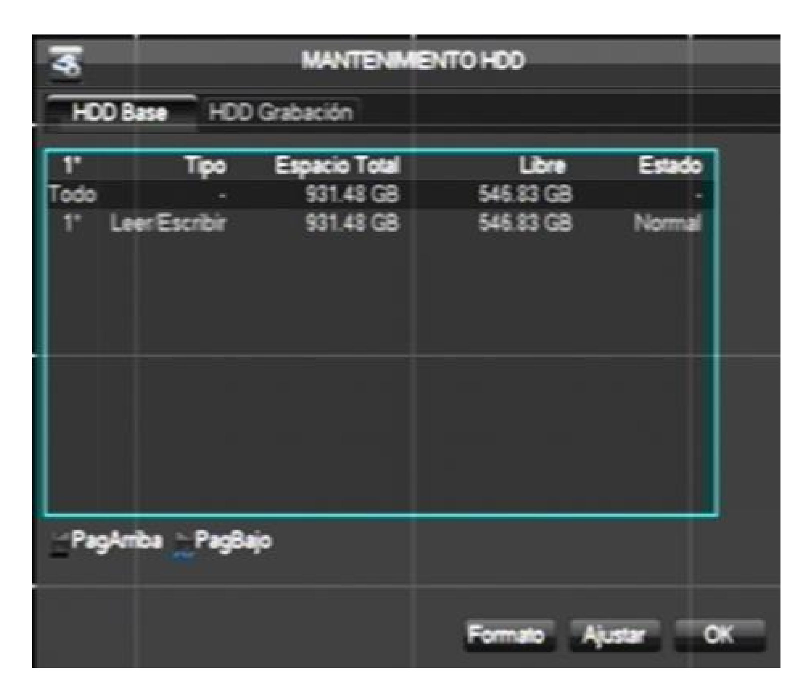
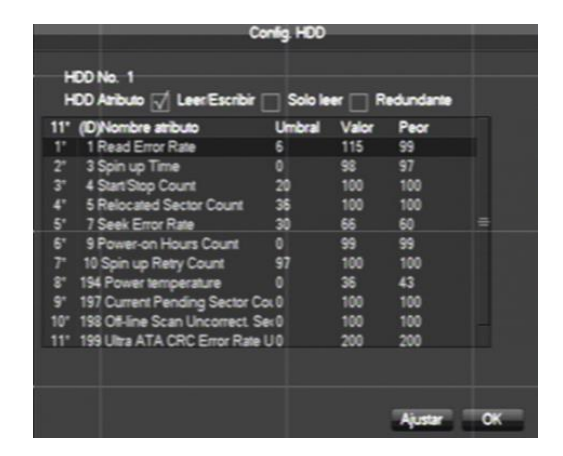


Figura 46

Si se selecciona un disco duro y se pulsa en Formato se realiza una formateo del disco duro.

Si se selecciona un disco duro y se pulsa en Ajustar, se mostrara toda la información detallada del disco.





11°	(ID)Nombre atributo	Umbral	Valor	Peor
1°	1 Read Error Rate	6	115	99
2°	3 Spin up Time	0	98	97
3°	4 Start/Stop Count	20	100	100
4°	5 Relocated Sector Count	36	100	100
5°	7 Seek Error Rate	30	66	60
6°	9 Power-on Hours Count	0	99	99
7°	10 Spin up Retry Count	97	100	100
8°	194 Power temperature	0	36	43
9°	197 Current Pending Sector Cou	0	100	100
10°	198 Off-line Scan Uncorrect. Se	0	100	100
11°	199 Ultra ATA CRC Error Rate U	0	200	200

Figura 47

7.3.1.2 HDD Grabación

En esta pantalla se obtiene información de las grabaciones guardadas en cada disco duro.



Figura 48

7.3.2 DISCO DURO VIRTUAL (CLOUD STORAGE)

La opción de Disco Duro Virtual (Cloud Storage) permite configurar el equipo para que pueda usar un disco virtual para grabación de alarmas o realizar respaldo de grabaciones.

Para asociar el videograbador a una cuenta Dropbox siga las indicaciones siguientes:



1) Seleccione la opción Dropbox.
2) Pulsar en Bind.
3) Copie el enlace siguiente en su navegador: https://www.dropbox.com/1/oauth2/authorize?response_type=code&client_id=og6smf8985r2l3t



4) Permita el acceso de su videograbador pulsando en **Permitir**.



Figura 49

5) Introduzca el código generado en su videograbador y pulse **OK**.

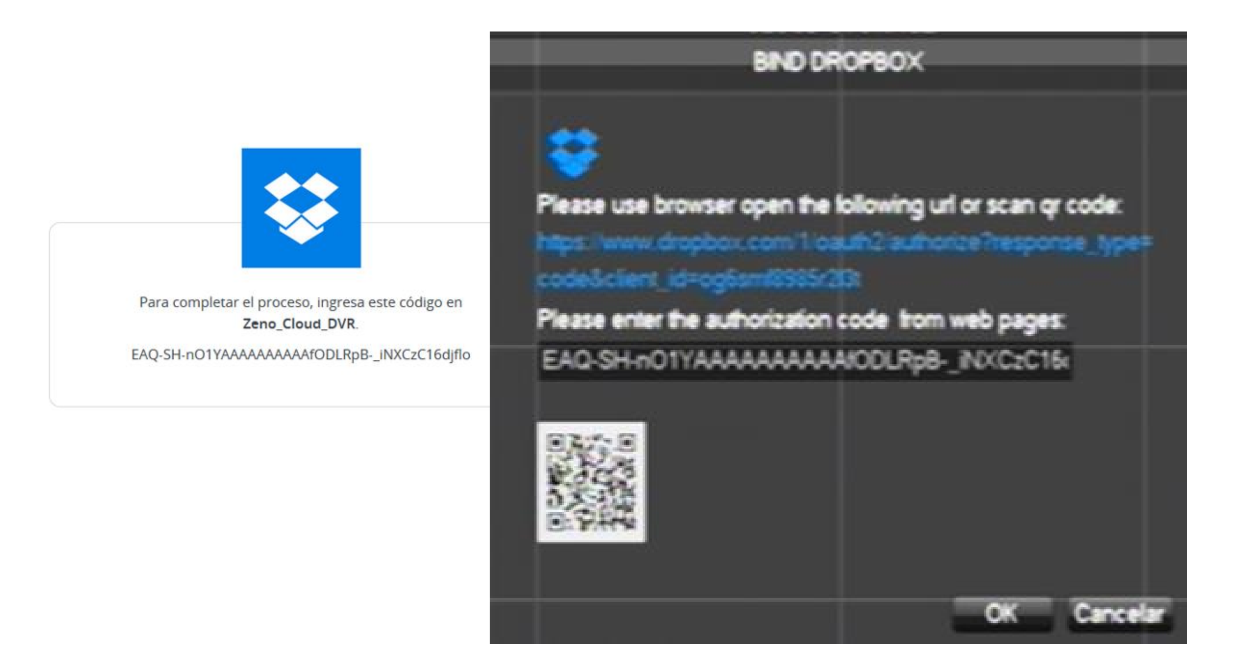


Figura 50

Si el proceso ha sido correcto, aparecerá la información de la cuenta de Dropbox que ha sido asociado al videograbador.

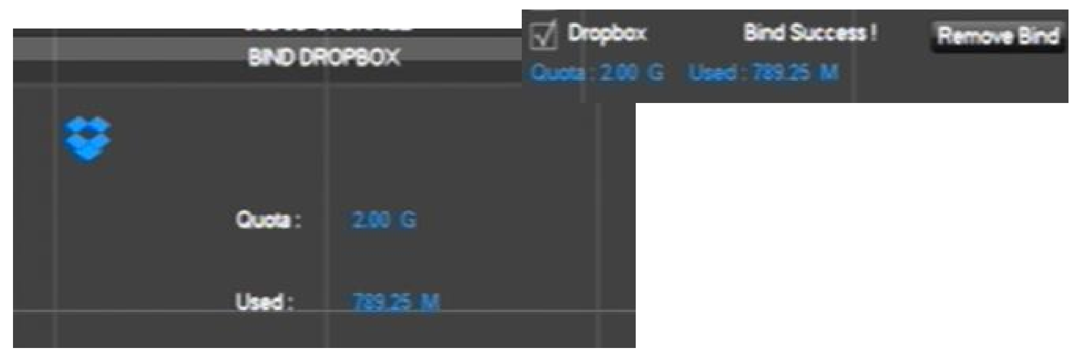


Figura 51



Seleccione el canal y en que tipo de alarmas desea hacer servir el disco duro virtual. También esta permitido la realización de imágenes y envío al disco duro virtual.



Figura 52

7.3.3 RESPALDO

La opción de Respaldo permite realizar copias de seguridad de las grabaciones almacenadas en el disco duro en un dispositivo de almacenamiento externo (USB).

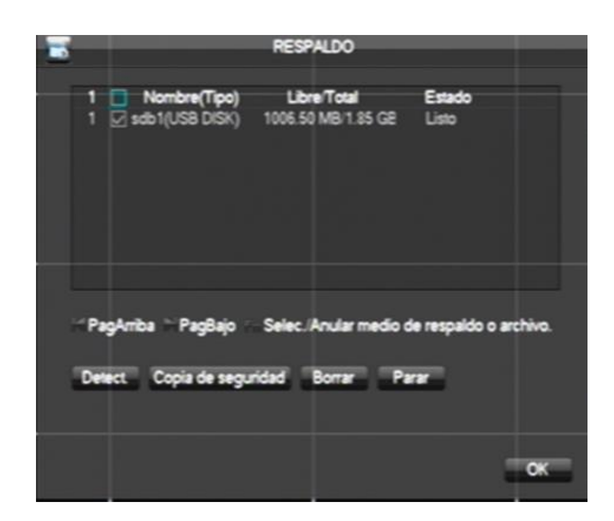


Figura 53

Para la realización de una copia de seguridad de las grabaciones almacenadas siga las indicaciones siguientes:

1) Inserte un dispositivo USB en la parte posterior trasera del videograbador.
2) Pulse en **Detección de dispositivo**.
3) Pulse en **Copia de seguridad**.
4) Seleccione el **Canal**.



5) Indique **Tiempo inicio** y **Tiempo fin** de la grabación a respaldar.
6) Pulse **Añadir**.
7) Active la casilla **AVI**.
8) Pulse en **Iniciar**.
9) Espere que acabe el respaldo y pulse **OK**.

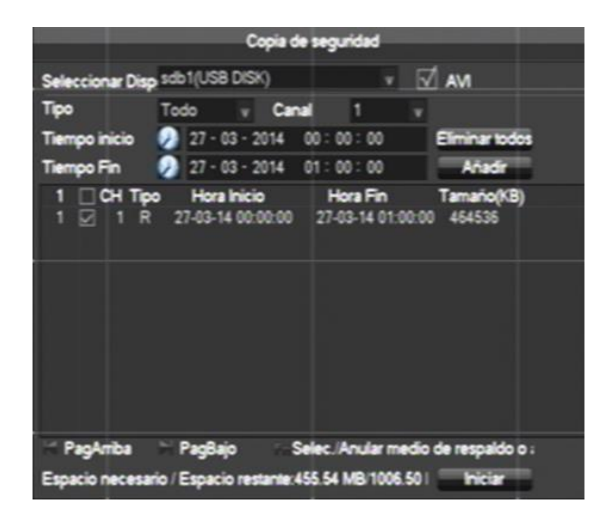


Figura 54

7.4 SALIDAS

El menú Salidas se muestra como se ve en la Figura 55. Cuenta con 4 iconos: PTZ, Salida Alarma, RS232 y Pantalla.



Figura 55



7.4.1 PTZ

La opción PTZ permite seleccionar los ajustes para la configuración de cámaras conectadas al videograbador a través del bus RS-485.



Figura 56

- **Canal:** seleccione el canal a configurar del menú desplegable.
- **Protocolo:** seleccione el protocolo de comunicación del menú desplegable.
- **Dirección:** seleccione la dirección ID de la cámara domo motorizada.
- **Vel. transmisión**: seleccione la tasa de Baudios del menú desplegable. Puede elegir entre 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 o 115200.
- **Bits de datos:** seleccione los bits de datos del menú desplegable. Por defecto 8.
- **Bits de parada:** seleccione los bits de parada del menú desplegable. Por defecto 1.
- **Paridad:** seleccione la paridad del menú desplegable. Por defecto Ninguna.
- **DVR Control:** habilite esta opción en caso de tener un joystick de control ref. 8901909-039.
- **Speed:** seleccione la velocidad de movimiento de la cámara.

NOTA: Para un uso óptimo de las cámaras motorizadas SIMON *ref. 8901007-039 y 8901011-039* se recomienda el uso del protocolo DH-SD1, vel. de transmisión 9600 baudios, bits de datos 8, bits de parada 1 y paridad ninguna.



Manejo cámara motorizada

1) Sitúese en el canal donde se encuentre la cámara motorizada, haga clic con el botón derecho del ratón y acceda a **PTZ**.



Figura 57

2) Con el joystick virtual ya podrá controlar la cámara motorizada.
3) Con los botones **+** y **–** podrá ajustar **Zoom**, **Enfoque** e **Iris** de la cámara.



Figura 58

Crear posiciones establecidas

1) Oriente la cámara motorizada con la ayuda del joystick virtual hasta el punto en el que desea crear la posición.
2) Pulse **Ajustar.**
3) Seleccione **Posición.**
4) Introduzca el número de posición a guardar.
5) Pulse **Ajustar.**

Crear tour de posiciones

1) Pulse **Ajustar.**
2) Seleccione **Tour.**



3) Indique el número de **Patrulla No.** (los videograbadores permiten hasta un máximo de 4 patrullas).
4) Indique la posición y pulse en **Añadir Posición.**
5) Repita el paso 4 tantas veces como posiciones desee añadir al **Tour**.
6) Pulse sobre la imagen con el botón izquierdo del ratón para salir.

Crear patrón de visionado

1) Pulse **Ajustar.**
2) Seleccione **Patrón.**
3) Indique el número de **Patrón** (los videograbadores permiten hasta un máximo de 5 patrones).
4) Pulse en **Inicio.**
5) Con el joystick virtual oriente la cámara al inicio de su patrón.
6) Pulse **+ Iris**.
7) Cree con la ayuda del joystick virtual su patrón de visionado. La cámara le irá indicando el porcentaje de uso de este.
8) Para acabar el patrón, pulse **+ Iris**., **Ajustar** y **Fin.**

7.4.2 SALIDA DE ALARMA

La opción Salida de Alarma permite seleccionar los ajustes para la salida de alarma.

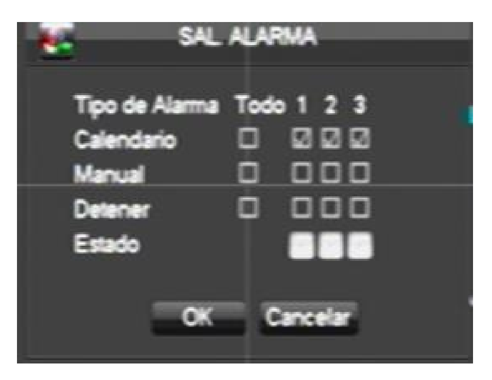


Figura 59

Habilite el canal de salida correspondiente.

Seleccione el modo de funcionamiento (calendario o manual) y pulse el botón **OK**.

7.4.3 RS232

La opción RS232 permite configurar los ajustes para la interfaz RS232.

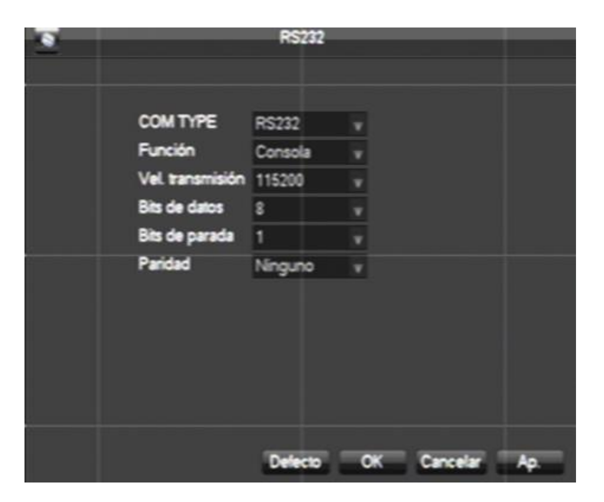


Figura 60

- **Función:** seleccione el dispositivo del menú desplegable.
- **Vel. transmisión**: seleccione la tasa de Baudios del menú desplegable. Puede elegir entre 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 o 115200.
- **Bits de datos:** seleccione los bits de datos del menú desplegable. Por defecto 8.
- **Bits de parada:** seleccione los bits de parada del menú desplegable. Por defecto 1.
- **Paridad:** seleccione la paridad del menú desplegable. Por defecto Ninguna.

7.4.4 PANTALLA

La opción Pantalla permite configurar los ajustes del menú OSD, salida de vídeo y tour de visionado.

7.4.4.1 GUI

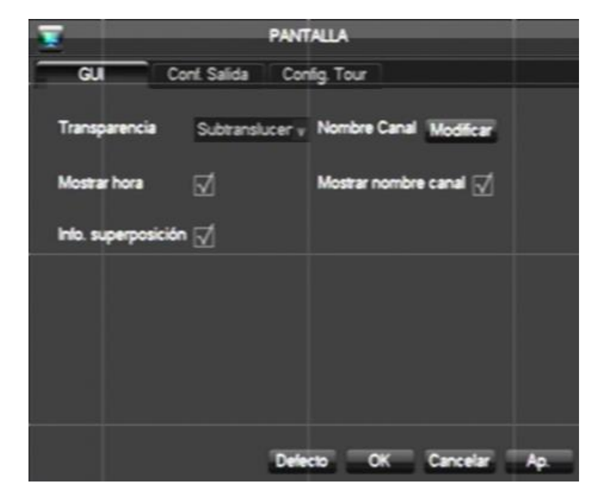


Figura 61

- **Transparencia:** permite personalizar la transparencia de las ventanas de menús, con el fin de no tapar las cámaras mientras se navega por los menús de configuración del videograbador.
- **Nombre Canal:** permite modificar el nombre del canal.
- **Mostrar hora:** muestra/oculta la hora en las cámaras.
- **Mostrar nombre canal:** muestra/oculta el nombre de las cámaras.
- **Info. superposición:** muestra/oculta información de superposición por pantalla.

7.4.4.2 Configurar Salida

Permite ajustar la resolución de la salida VGA, así como atributos de imagen como matiz, brillo, contraste y saturación.

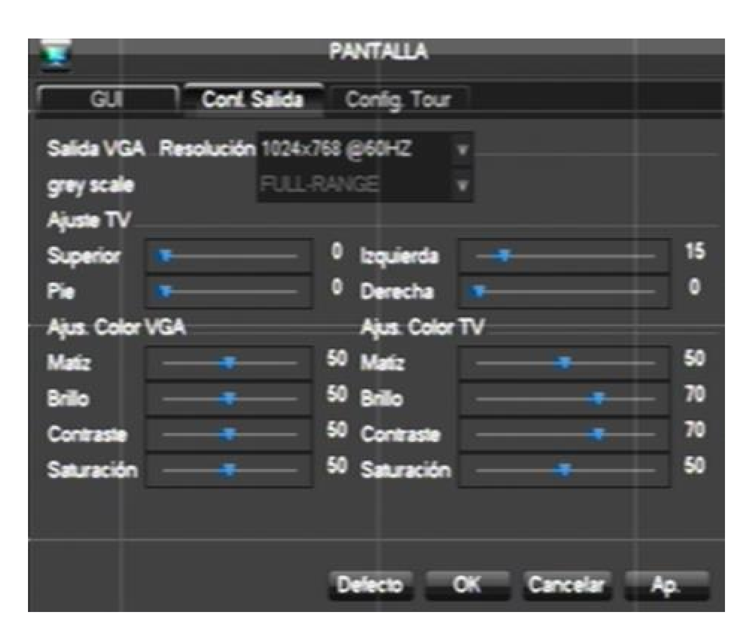


Figura 62

7.4.4.3 Configurar Tour

Permite activar la visualización secuencial de los canales en diferentes opciones.



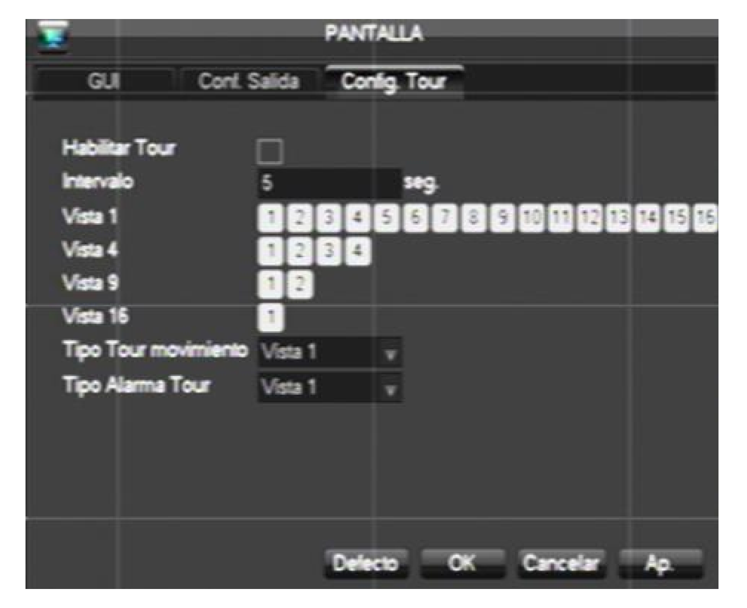


Figura 63

- **Habilitar Tour:** habilite la opción si desea activar la visualización secuencial.
- **Intervalo:** indica el tiempo de transición en los diferentes modos de visualización secuencial.
- **Vista 1:** permite ver los canales de 1 en 1.
- **Vista 4:** permite ver los canales asociados de 4 en 4.
- **Vista 9:** permite ver los canales asociados de 9 en 9.
- **Vista 16:** permite ver los 16 canales.
- **Tipo Tour movimiento:** habilite la función de recorrido para la visualización secuencial.
- **Tipo Alarma Tour:** habilite la función de recorrido cuando la alarma se activa.

7.5 MANTENIMIENTO

El menú Mantenimiento se muestra como se ve en la Figura 64. Cuenta con 6 iconos: Registro, Versión, Defecto, BPS, Mantenimiento y Usuario en Línea.



Figura 64



7.5.1 REGISTRO

Permite consultar el fichero registro (log) del videograbador. El videograbador permite la consulta del registro por el tipo de registro: todo, sistema, configuración, almacenamiento, alarma, grabación, cuenta, borrar, reproducir.

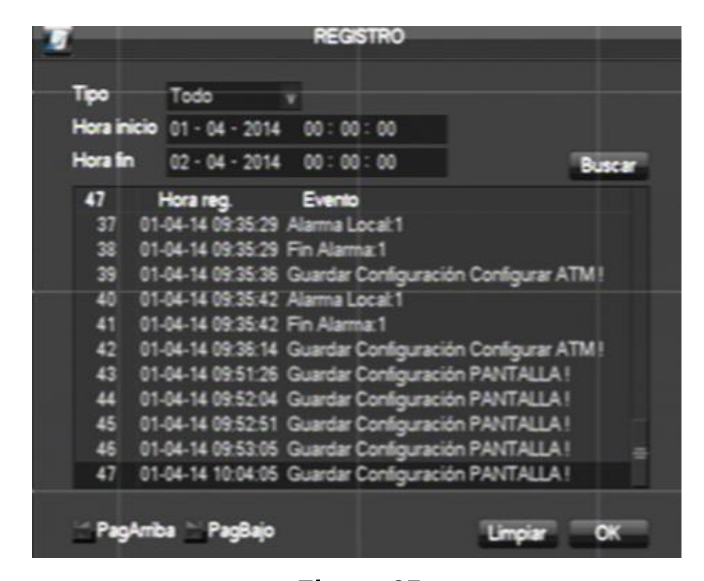


Figura 65

7.5.2 VERSIÓN

Permite consultar información del modelo de videograbador.

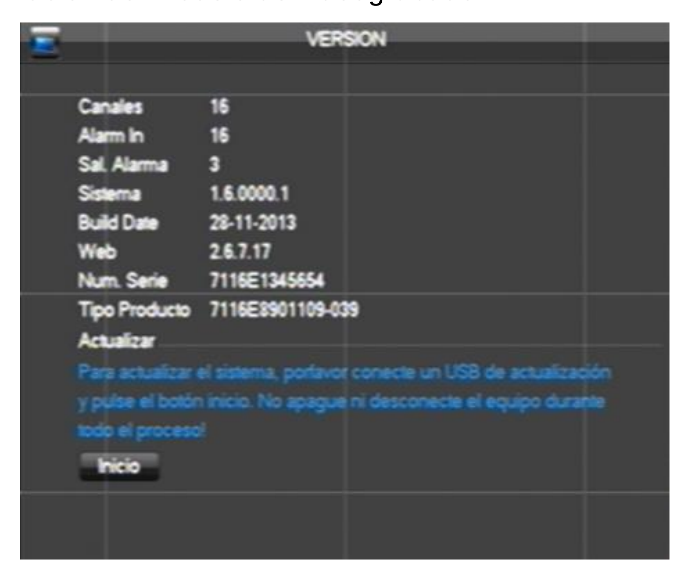


Figura 66

- **Canales**
- **Entrada de alarmas (Alarm In)**
- **Salida de alarmas**
- **Sistema**
- **Fecha de montaje (Build date)**



- **Web**
- **Número de Serie**
- **Tipo de Producto**

Permite también la realización de una actualización de firmware mediante dispositivo externo USB. Para ello, se debe copiar en la raíz del dispositivo externo el archivo de firmware e insertar el dispositivo USB en la parte posterior del videograbador. Una vez insertado, pulsar en ***Inicio,*** y el sistema comenzara el proceso de actualización.

7.5.3 DEFECTO

Permite restaurar los valores de fábrica en las opciones habilitadas.



Figura 67

7.5.4 BPS

Permite consultar el flujo de datos (Kb/s) de los diferentes canales del videograbador y la capacidad de disco duro ocupada (MB/h).

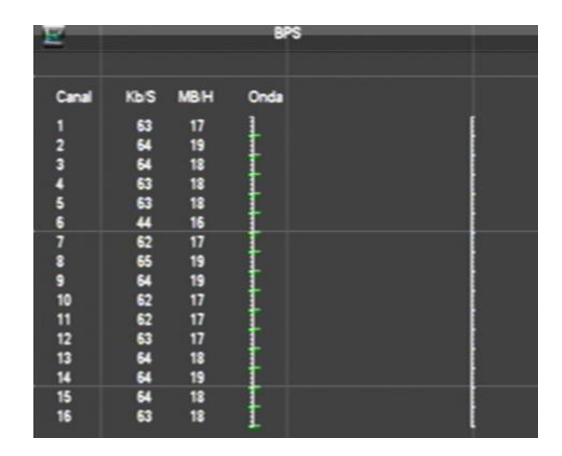


Figura 68



7.5.5 MANTENIMIENTO

Permite habilitar las funciones de mantenimiento de forma automática.

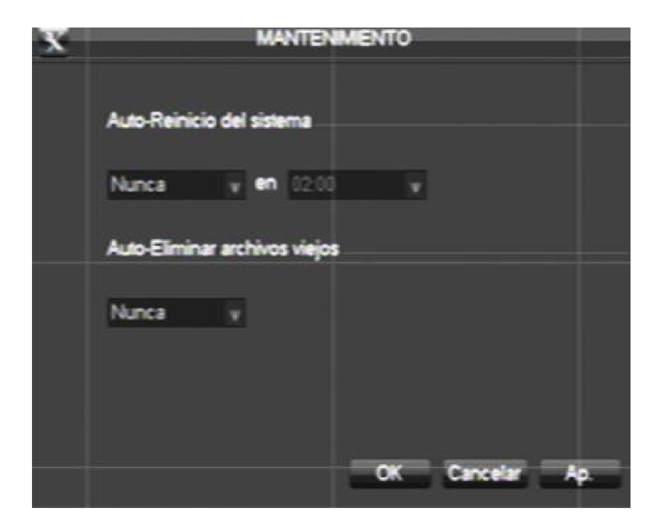


Figura 69

NOTA: El videograbador por defecto tiene habilitada la función de auto reinicio, modifique esta opción sino desea que el videograbador se reinicie de forma automática.

7.5.6 USUARIOS EN LÍNEA

Permite la consultar y la gestión de los usuarios en Línea.

Permite desconectar o bloquear un usuario si posee los derechos de sistema apropiados. El tiempo máximo de desbloqueo es de 65535 segundos.

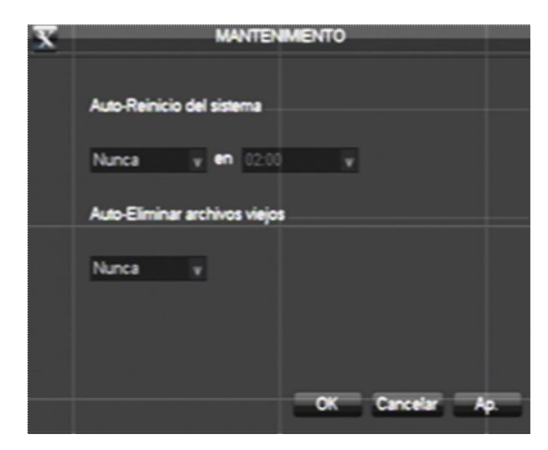


Figura 70



7.6 APAGAR

El menú Apagar se muestra como se ve en la Figura 71. Cuenta con 3 iconos: Cerrar sesión, Apagar y Reiniciar Sistema.



Figura 71

- **Cerrar sesión:** cierra la sesión del usuario actual y se necesitara la contraseña de accedo si desea volver al menú.
- **Apagar:** apaga el sistema y el videograbador se desconecta.
- **Reiniciar sistema:** reinicia el sistema del videograbador.